

ANEXO

INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE DE CULTIVARES DE MARACUJÁ (*Passiflora L.* e híbridos interespecíficos), EXCETO *Passiflora edulis Sims*.

I. OBJETIVO

Estas instruções visam estabelecer diretrizes para as avaliações de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) uniformizando o procedimento técnico de comprovação de que a cultivar apresentada é distinta de outra(s) cujos descritores sejam conhecidos, que seja homogênea quanto às suas características em cada ciclo reprodutivo e estável quanto à repetição das mesmas características ao longo de gerações sucessivas. Aplicam-se às cultivares ornamentais, medicinais, frutíferas e híbridos interespecíficos de MARACUJÁ (*Passiflora L.*) exceto *Passiflora edulis Sims*.

II. AMOSTRA VIVA

1. Para atender ao disposto no art. 22 e seu parágrafo único da Lei nº 9.456 de 25 de abril de 1997, o requerente do pedido de proteção obrigar-se-á a disponibilizar ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, 15 mudas com 45 dias ou 500 sementes viáveis.
2. O material propagativo deverá apresentar vigor e boas condições sanitárias.
3. O material propagativo deverá estar isento de tratamento que afete a expressão das características da cultivar, salvo em casos especiais devidamente justificados. Nesse caso, o tratamento deve ser detalhadamente descrito.
4. A amostra deverá ser disponibilizada ao SNPC após a obtenção do Certificado de Proteção. Entretanto, sempre que durante a análise do pedido for necessária a apresentação da amostra para confirmação de informações, o solicitante deverá disponibilizá-la.

III. EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE DISTINGUIBILIDADE, HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE - DHE

1. Os ensaios deverão ser conduzidos em espaldeira durante os dois primeiros picos de produção.
2. Os ensaios deverão ser conduzidos em um único local. Caso neste local não seja possível a visualização de todas as características da cultivar, a mesma poderá ser avaliada em um local adicional.
3. Os ensaios de campo deverão ser conduzidos em condições que assegurem o desenvolvimento normal das plantas. É essencial que as plantas produzam uma

colheita satisfatória de frutos em cada um dos dois primeiros picos de produção. Para tanto, os ensaios deverão ser iniciados na época recomendada para plantio da espécie na região produtora.

4. O tamanho das parcelas deverá possibilitar que plantas, ou suas partes, possam ser removidas para avaliações sem que isso prejudique as observações que venham a ser feitas até o final do ciclo de cultivo.

5. Os métodos recomendados de observação das características são indicados na primeira coluna da Tabela de características, segundo a legenda abaixo:

MG: Mensuração única de um grupo de plantas ou partes de plantas;

MI: Mensurações de um número de plantas ou partes de plantas, individualmente;

VG: Avaliação visual única de um grupo de plantas ou partes dessas plantas;

6. Cada ensaio deve resultar em, no mínimo, 12 plantas.

7. A menos que seja indicado outro modo, as observações devem ser feitas em 12 plantas ou em duas partes de cada uma das 12 plantas.

8. Para a avaliação da homogeneidade das cultivares propagadas vegetativamente, deverá ser considerada uma população padrão de 1% e uma probabilidade de aceitação de, no mínimo, 95%. No caso de uma amostra de 12 plantas, será permitida, no máximo, uma planta atípica.

9. Para a avaliação da homogeneidade de cultivares de polinização aberta e de híbridos simples, considerar a faixa de variação observada através de plantas individuais, e determinar se esta é similar a cultivares comparáveis, já conhecidas. As variações na cultivar candidata deverão ser, significativamente, menores que as variações nas cultivares comparáveis.

9.1. Em alguns casos, para características qualitativas e pseudoqualitativas, a grande maioria das plantas individuais da cultivar deve ter expressões similares, sendo que plantas com expressões claramente diferentes podem ser consideradas plantas atípicas. Nesses casos, o procedimento de avaliação com base em identificação de plantas atípicas é recomendado, e o número de plantas atípicas da cultivar candidata não deve exceder este número nas cultivares comparativas.

10. Testes adicionais para propósitos especiais poderão ser estabelecidos.

IV. CARACTERÍSTICAS AGRUPADORAS

1. Para a escolha das cultivares mais similares a serem plantadas nos ensaios de DHE utilizar as características agrupadoras.

2. Características agrupadoras são aquelas nas quais os níveis de expressão observados, mesmo quando obtidos em diferentes locais, podem ser usados para a

organização dos ensaios de DHE, individualmente ou em conjunto com outras características, de forma que cultivares similares sejam plantadas agrupadas.

3. As seguintes características são consideradas úteis como características agrupadoras:

- a) Limbo foliar: divisão predominante (característica 5);
- b) Flor: coloração predominante das sépalas e pétalas (característica 17);
- c) Flor: diâmetro (característica 18);
- d) Fruto: comprimento (característica 28).

V. SINAIS CONVENCIONAIS

(+), (#) e (a)-(d): Ver item IX "OBSERVAÇÕES E FIGURAS"

MG, MI, VG: ver item III, 5.

QL: Característica qualitativa

QN: Característica quantitativa

PQ: Característica pseudoqualitativa

VI. NOVIDADE E DURAÇÃO DA PROTEÇÃO

1. A fim de satisfazer o requisito de novidade estabelecido no inciso V, art. 3º da Lei nº 9.456, de 1997, a cultivar não poderá ter sido oferecida à venda no Brasil há mais de doze meses em relação à data do pedido de proteção e, observado o prazo de comercialização no Brasil, não poderá ter sido oferecida à venda ou comercializada em outros países, com o consentimento do obtentor, há mais de quatro anos.

2. Conforme estabelecido pelo art. 11, da Lei nº 9.456, de 1997, a proteção da cultivar vigorará, a partir da data da concessão do Certificado Provisório de Proteção, pelo prazo de quinze anos.

VII. INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DA TABELA DE DESCRITORES

1. Ver formulário na internet.

2. Para solicitação de proteção de cultivar, o interessado deverá apresentar, além deste, os demais formulários disponibilizados pelo SNPC.

3. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo Requerente ou Representante Legal e pelo Responsável Técnico.

VIII. TABELA DE CARACTERÍSTICAS DE MARACUJÁ (*Passiflora L.* e híbridos interespecíficos) EXCETO *Passiflora edulis Sims*

Material a ser protegido:

() Híbrido simples () Cultivar de polinização aberta () Outro. Especificar:

Denominação proposta para a cultivar:

Característica	Identificação da característica	Código de cada descrição
1. Ramo: coloração predominante PQ VG (a)	verde clara	1
	verde-escura	2
	verde arroxeada	3
	roxa	4
2. Limbo foliar: comprimento QN MI (b) (+)	muito curto	1
	curto	2
	médio	3
	longo	4
	muito longo	5
3. Limbo foliar: largura máxima QN MI (b) (+)	muito estreita	1
	estreita	2
	média	3
	l a r g a	4
	muito larga	5
4. Limbo foliar: forma predominante PQ VG (b) (+)	lanceolada	1
	ovada	2
	cordada	3
	oblonga	4
	elíptica	5
	fendida	6
	partida	7
	seccionada	8
5. Limbo foliar: divisão predominante PQ VG (b) (+)	inteira	1
	bilobada	2
	trilobada	3
	pentalobada	4
	hexalobada	5
	heptalobada	6
6. Limbo foliar: sinus QL VG (b) (+)	ausente	1
	presente	2
7. Somente cultivares com presença de sinus: Limbo foliar: profundidade do sinus QN VG (b) (+)	rasa	1
	média	2
	profunda	3
8. Limbo foliar: pilosidade QL VG (b)	ausente	1
	presente	2
9. Limbo foliar: bulado QL VG (b)	ausente	1
	presente	2
10. Pecíolo: comprimento QN MI (b) (+)	curto	1
	médio	2
	longo	3
11. Pecíolo: posição predominante dos nectários QL VG (b) (+)	adjacente ao limbo foliar	1
	próximo ao meio do pecíolo	2
	adjacente ao ramo	3
	distribuídos ao longo do pecíolo	4
12. Flor: período predominante da antese PQ VG (c)	matutino	1
	vespertino	2
	noturno	3

13. Flor: comprimento da bráctea QN MI (c) (+)	curto médio longo	1 2 3
14. Flor: comprimento da sépala QN MI (c) (+)	curto médio longo	1 2 3
15. Flor: largura da sépala QN MI (c) (+)	estreita média l a r g a	1 2 3
16. Flor: comprimento da pétala QN MI (c) (+)	curto médio longo	1 2 3
17. Flor: coloração predominante das sépalas e pétalas PQ VG (c) (#)	branca rosada rosa-avermelhada vermelho clara vermelha vermelho arroxeadado roxa azul arroxeadado azul	1 2 3 4 5 6 7 8 9
18. Flor: diâmetro QN MI (c) (+)	muito pequeno pequeno médio grande muito grande	1 2 3 4 5
19. Flor: diâmetro da coroa (fímbrias) QN MI (c) (+)	muito pequeno pequeno médio grande muito grande	1 2 3 4 5
20. Flor: coloração predominante da coroa (fímbrias) PQ VG (c)	branca rosada vermelha vermelho arroxeadado roxa azul arroxeadado azul	1 2 3 4 5 6 7
21. Flor: filamentos mais longos da coroa (fímbrias) QL VG (c) (+)	lisos ondulados	1 2
22. Flor: anel(éis) colorido(s) nos filamentos mais longos da coroa QL VG (c) (#) (+)	ausente um mais de um	1 2 3
23. Flor: comprimento do androginóforo QN MI (c) (+)	muito curto curto médio longo muito longo	1 2 3 4 5
24. Flor: antocianina no androginóforo QN VG (c)	ausente ou fraca média forte	1 2 3
25. Flor: antocianina no filete QN VG (c)	ausente ou fraca média forte	1 2 3
26. Flor: antocianina no estilete QN VG (c)	ausente ou fraca média forte	1 2 3

27. Flor: forma do hipanto PQ VG (c) (+)	aplanada	1
	campanulada	2
	cilíndrica	3
28. Fruto: comprimento QN MI (d) (+)	muito curto	1
	curto	2
	médio	3
	longo	4
	muito longo	5
29. Fruto: largura QN MI (d) (+)	muito estreita	1
	estreita	2
	média	3
	l a r g a	4
	muito larga	5
30. Fruto: forma PQ VG (d) (+)	oval	1
	oblonga	2
	arredondada	3
	oblata	4
	elipsóide	5
	fusiforme	6
	oboval	7
	piriforme	8
31. Fruto: coloração predominante da casca (epiderme) PQ VG (d)	verde	1
	amarelo esverdeada	2
	amarela	3
	laranja	4
	rosada	5
	vermelho alaranjada	6
	vermelha	7
	roxa	8
32. Fruto: espessura da casca QN MI (d) (+)	muito fina	1
	fina	2
	média	3
	espessa	4
	muito espessa	5
33. Fruto: coloração da polpa PQ VG (d) (+)	esbranquiçada	1
	amarelo esverdeada	2
	amarela	3
	amarelo alaranjada	4
	alaranjado escura	5
	vermelha	6
	roxa	7
34. Fruto: teor de sólidos solúveis totais QN MG (d) (+)	muito baixo	1
	baixo	2
	médio	3
	alto	4
	muito alto	5
35. Fruto: tamanho da semente QN MI (d) (+)	pequeno	1
	médio	2
	grande	3

IX. OBSERVAÇÕES E FIGURAS

1. As características contendo as letras a seguir na primeira coluna da tabela de características devem ser examinadas, no terço médio da planta, como indicado abaixo:

(a) Ramo: avaliar em ramos vigorosos (ramos jovens, do ano, ainda não totalmente lignificados).

(b) Limbo foliar e pecíolo: avaliar em folhas completamente desenvolvidas do terço médio do ramo, durante a estação de crescimento.

(c) Flor: avaliar em flores completamente abertas (antese completa), sem defeitos resultantes de ataques de pragas ou intempéries.

(d) Fruto: avaliar frutos, em igual estágio de maturação, próximos ao ponto ideal de consumo.

2. Para cultivares ornamentais e medicinais que não produzem frutos naturalmente, as características com a letra d na primeira coluna da tabela não precisam ser avaliadas.

3. Para as características contendo a indicação (#) na primeira coluna da Tabela de Características, apresentar fotografias ilustrativas com resolução de pelo menos 300 dpi.

4. Ver formulário na internet.

X. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bernacci, L.C.; Vitta, F.A. & Bakker, Y.V. Passifloraceae. In Wanderley, M.G.L.; Shepherd, G.J.; Giulietti, A.M. & Melhem, T.S. (coord.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. v. 3. São Paulo: FAPESP/Rima, 2003, p. 247-274.

2. Cervi, A.C. Passifloraceae do Brasil: estudo do gênero *Passiflora* L., subgênero *Passiflora*. FontQuerria, Madrid, v. 45, p. 1-92. 1997.

3. Deginani, N.B. Las especies argentinas del género *Passiflora* (Passifloraceae). Darwiniana, San Isidro, v. 39, n. 1-2, p. 43-129. 2001.

4. Escobar, L. Passifloraceae: *Passiflora* subgéneros *Tacsonia*, *Rathea*, *Manicata* & *Distephana*. In Pinto, P. & Lozano, G. Flora de Colombia, v. 10. Bogotá: Instituto de Ciências Naturales/Universidad Nacional de Colombia, 1988, p. 1-138.

5. FALEIRO, F.G.; JUNQUEIRA, N.T.V.; BRAGA, M.F. Maracujá: germoplasma e melhoramento genético. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2005. 670p. il. ISBN 85-7075-029-3

6. FALEIRO, F.G.; JUNQUEIRA, N.T.V.; BRAGA, M.F. Maracujá: demandas para a pesquisa. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2006. 54p. il. ISBN 85-7075-031-5

7. Holm-Nielsen, L.B.; Jørgensen, P.M. & Lawesson, J.E. 126-Passifloraceae. In Harling, G. & Anderson, L. Flora of Ecuador, v. 31. Copenhagen: Nordic Journal of Botany, 1988, p.1-131.

8. MELETTI, L. M. M. Propagação de Frutíferas Tropicais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239 p.
9. Meletti, L.M.M.; Soares-Scott, M.D.; Pinto-Maglio, C.A.; Martins, F.P. Caracterização de germoplasma de maracujazeiro (*Passiflora* spp). Revista Brasileira de Fruticultura, Cruz das Almas, v. 14, n. 2, p. 157-162. 1994.
10. Milward-de-Azevedo, M.A. & Baumgratz, J.F.A. *Passiflora* L.: subgênero *Decaloba* (DC.) Rchb. (*Passifloraceae*) na região sudeste do Brasil. Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 55, n. 85, p. 17-54. 2004.
11. Nunes, T.S. & Queiroz, L.P. Flora da Bahia: *Passifloraceae*. Sitientibus, Série Ciências Biológicas, Feira de Santana, v. 6, n. 3, p. 194-226. 2006.
12. Sacco, J.C. *Passifloráceas*. In Reitz, R. (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte 1, fasc. Pass. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1980, 132p.
13. Souza, J. S. I. & Meletti, L. M. M. Maracujá: espécies, variedades e cultivo. Piracicaba: FEALQ, 1997. 179 p.
14. Ulmer, T.; MacDougal, J.M. & Ulmer, B. *Passiflora: passionflowers of the World*. Portland: Timber Press, 2004. 430p.
15. Vanderplank, J. *Passion flowers*. 3rd ed. Cambridge: MIT, 2000. 224p.
16. JESUS, O. N., OLIVEIRA, E. J., SOARES, T. L., FALEIRO, F. G. (Eds.). Aplicação de descritores morfoagronômicos em ensaios de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade de cultivares de maracujazeiro-doce, ornamental, medicinal, incluindo espécies silvestres e híbridos interespecíficos (*Passiflora* spp.): Manual Prático. Brasília/DF: Embrapa, 2015. 45p.